

S/N: TBA

1/26/2004

Docket No.: KAW-314-USAP

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Serial No.: TO BE ASSIGNED

Confirmation No.: TO BE ASSIGNED

Applicant: Tomohiro SHINODA

Art Unit: TO BE ASSIGNED

Filed: January 26, 2004

Examiner: TO BE ASSIGNED

Docket No: KAW-314-USAP

Customer No: 28892

For: Gaming Machine, Trading Card and Game System

PRIORITY DOCUMENT TRANSMITTAL

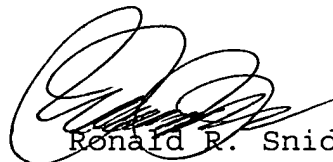
US Patent & Trademark Office
2011 South Clark Place
Customer Window, Mail Stop: Patent Applications
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03
Arlington, VA 22202

Sir:

In accordance with the provisions of 37 CFR 1.55 and the requirements of 35 U.S.C. 119, attached hereto is a certified copy of the priority document, **Japanese Patent Application No. 2003-019403, filed on January 28, 2003.**

It is respectfully requested that applicant be granted the benefit of the filing date of the foreign application and that receipt of this priority document be acknowledged in due course.

Respectfully submitted,


Ronald R. Snider
Reg. No. 24,962

Date: January 26, 2004
Snider & Associates
Ronald R. Snider
P.O. Box 27613
Washington, D.C. 20038-7613
(202) 347-2600

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 月 2 8 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 1 9 4 0 3
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 1 9 4 0 3]

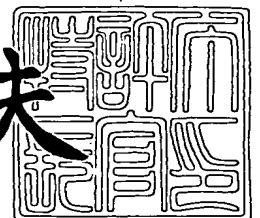
出 願 人 アルゼ株式会社
Applicant(s):



2 0 0 4 年 1 月 1 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1 1 2 0 1 9

【書類名】 特許願

【整理番号】 P02-1009

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A63F 7/02

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都江東区有明 3 丁目 1 番 2 5 号有明フロンティアビ
 ル A 棟

 【氏名】 篠田 朋宏

【特許出願人】

 【識別番号】 598098526

 【氏名又は名称】 アルゼ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100086586

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 安富 康男

【選任した代理人】

 【識別番号】 100112025

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 玉井 敬憲

【選任した代理人】

 【識別番号】 100113468

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 佐藤 明子

【選任した代理人】

 【識別番号】 100115141

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 野田 慎二

【選任した代理人】

【識別番号】 100115820

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡辺 みのり

【選任した代理人】

【識別番号】 100118717

【弁理士】

【氏名又は名称】 梅井 美佐

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 033891

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0213253

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ゲーム装置、トレーディングカード及びゲームシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 キャラクタに関するキャラクタデータを記憶するとともに、その表面に前記キャラクタデータの内容が印刷されたトレーディングカードを用いて行うゲームを提供するゲーム装置であって、
ゲームの進行状況によって前記キャラクタデータが変化したことを受けて、変化後のキャラクタデータを当該トレーディングカードに書き込む更新手段と、
前記変化後のキャラクタデータの内容を当該トレーディングカードの表面に印刷する印刷手段とを備えたことを特徴とするゲーム装置。

【請求項 2】 さらに、前記印刷手段が変化後のキャラクタデータの内容をトレーディングカードの表面に印刷する際、先に印刷されていたキャラクタデータの内容を消去する消去手段を備えた請求項 1 に記載のゲーム装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 に記載のゲーム装置に用いられ、
キャラクタに関するキャラクタデータを記憶するとともに、その表面に前記キャラクタデータの内容が印刷されたトレーディングカードであって、
前記キャラクタデータの内容の消去及び印刷が反復して実施され得ることを特徴とするトレーディングカード。

【請求項 4】 キャラクタに関するキャラクタデータを記憶するとともに、その表面に前記キャラクタデータの内容が印刷されたトレーディングカードと、
前記トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータ及びコントローラからの制御信号に基づいて、ゲームを進行させるゲーム制御手段と、
ゲームの進行状況によって前記キャラクタデータが変化したことを受けて、変化後のキャラクタデータを当該トレーディングカードに書き込む更新手段と、
前記変化後のキャラクタデータの内容を当該トレーディングカードの表面に印刷する印刷手段とを備えたことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 5】 さらに、前記印刷手段が変化後のキャラクタデータの内容をトレーディングカードの表面に印刷する際、先に印刷されていたキャラクタデータの内容を消去する消去手段を備えた請求項 4 に記載のゲームシステム。

【発明の詳細な説明】**【0 0 0 1】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、キャラクタに関するキャラクタデータを記憶するトレーディングカードを用いて行うゲームを提供するゲーム装置、該トレーディングカード、及び、該トレーディングカードを用いて行うゲームを提供するゲームシステムに関する。

【0 0 0 2】**【従来の技術】**

従来、トレーディングカードは、スポーツ選手やアニメのキャラクタ等が描かれたカードであり、マニアに収集されるものであった。近時、対戦型ゲームに使用されるゲーム性を備えたトレーディングカードが提供されている。ゲーム性を備えたトレーディングカードは、単に収集されるだけではなく、カードに記載された各種の情報によって、ゲームを進行させることができる。

【0 0 0 3】

さらに、最近では、ゲームに登場するキャラクタに関するキャラクタデータを記憶するトレーディングカードを用いて行うゲームを提供するゲーム装置が登場しており、広く流行するに至っている。

このようなゲーム装置としては、例えば、トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータをゲームの進行状況に応じて種々書き込むゲーム装置が存在する（例えば、特許文献 1 参照）。また、端末装置の配置パネル上に並べられたトレーディングカードからキャラクタデータを読み取り、このキャラクタデータを用いてゲームを進行させるゲーム装置が存在する（例えば、特許文献 2 参照）。

また、ゲーム用トレーディングカードとして、例えば、その表面にキャラクタの容姿や能力値等のキャラクタデータが印刷されるとともに、透明フィルムによるポケットが形成されたトレーディングカードが存在する（例えば、特許文献 3 参照）。

【0 0 0 4】**【特許文献 1】**

特開平 1 1 - 2 4 4 5 3 7 号公報

【特許文献 2】

特開 2 0 0 2 - 3 0 1 2 6 4 号公報

【特許文献 3】

登録実用新案第 3 0 6 8 0 2 4 号公報

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特許文献 1 又は特許文献 2 に記載されたようなゲーム装置では、トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータが消去され、新たに書き込まれたとしても、ゲーム装置によらなければ、書き込まれた後のキャラクタデータを確認することができなかった。一般的にトレーディングカードの醍醐味としては、プレーヤ同士で互いに収集したトレーディングカードを見せ合ったり交換したりすること等が挙げられることから、ゲーム装置によらなければトレーディングカードの価値を把握することができないということは、トレーディングカードが単なるキャラクタデータの記録媒体（所謂メモリカード）としての機能しか有さないことに等しいともいえ、トレーディングカードにゲーム性を持たせたことが却ってトレーディングカード本来の面白みを失わせてしまうという問題を招来していた。

一方、特許文献 3 に記載されたようなトレーディングカードは、ゲーム装置によらなくてもキャラクタデータを確認することが可能であるが、キャラクタデータが固定的なものであり、ゲームの進行に応じて変化するものではないため、ゲーム性に乏しく、面白みに欠けるという問題があった。

【0 0 0 6】

本発明は、上述したような課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、トレーディングカードを所持するプレーヤが、ゲーム装置に依らず、トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータの内容やその変化を把握することができるようにすることにある。

【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】

以上のような目的を達成するために、本発明は、キャラクタに関するキャラクタデータを記憶するとともに、その表面に上記キャラクタデータの内容が印刷されたトレーディングカードを用いて行うゲームを提供するゲーム装置であって、ゲームの進行状況によって上記キャラクタデータが変化したことを受けて、変化後のキャラクタデータを当該トレーディングカードに書き込む更新手段と、上記変化後のキャラクタデータの内容を当該トレーディングカードの表面に印刷する印刷手段とを備えたことを特徴とするゲーム装置を提供する。

【0008】

本発明のゲーム装置によれば、ゲームの進行に応じてキャラクタデータが変化した場合、トレーディングカードに変化後のキャラクタデータが記憶されるとともに、変化後のキャラクタデータの内容がトレーディングカードの表面に印刷されるため、トレーディングカードを所持するプレーヤは、ゲーム装置に依らず、トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータの内容やその変化を把握することができる。

【0009】

また、本発明は、本発明のゲーム装置に用いられ、キャラクタに関するキャラクタデータを記憶するとともに、その表面に上記キャラクタデータの内容が印刷されたトレーディングカードであって、上記キャラクタデータの内容の消去及び印刷が反復して実施され得ることを特徴とするトレーディングカードを提供する。

【0010】

本発明のトレーディングカードによれば、ゲームの進行に応じてキャラクタデータが変化して、トレーディングカードに変化後のキャラクタデータが新たに記憶されるたびに、変化後のキャラクタデータの内容の消去及び印刷を実施することができるため、トレーディングカードを所持するプレーヤは、ゲーム装置に依らず、トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータの内容やその変化を把握することができる。

【0011】

さらに、本発明は、キャラクタに関するキャラクタデータを記憶するとともに、

その表面に上記キャラクタデータの内容が印刷されたトレーディングカードと、上記トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータ及びコントローラからの制御信号に基づいて、ゲームを進行させるゲーム制御手段と、ゲームの進行状況によって上記キャラクタデータが変化したことを受けて、変化後のキャラクタデータを当該トレーディングカードに書き込む更新手段と、上記変化後のキャラクタデータの内容を当該トレーディングカードの表面に印刷する印刷手段とを備えたことを特徴とするゲームシステムを提供する。

【0 0 1 2】

本発明のゲームシステムによれば、ゲームの進行に応じてキャラクタデータが変化した場合、トレーディングカードに変化後のキャラクタデータが記憶されるとともに、変化後のキャラクタデータの内容がトレーディングカードの表面に印刷されるため、トレーディングカードを所持するプレーヤは、ゲーム装置に依らず、トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータの内容やその変化を把握することができる。

【0 0 1 3】

【発明の実施の形態】

本発明の実施例について図面に基づいて説明する。

まず、本発明のゲーム装置について、好適な実施例として本発明のゲーム装置を業務用ゲーム装置に適用した場合を示し、説明することにする。

【0 0 1 4】

図 1 は、本発明のゲーム装置の一例を模式的に示す斜視図である。

図 1 に示すゲーム装置では、トレーディングカードとして、R F I D (Radio Frequency Identification) システムのトランスポンダが用いられ、その表面に描かれるキャラクタデータの内容の消去及び印刷が反復して実施され得るリライタブルカードが用いられる。

なお、上記リライタブルカードに描かれるキャラクタデータの内容としては特に限定されるものではなく、例えば、キャラクタの容姿や、キャラクタの能力値や、キャラクタがゲームに登場した回数等を挙げることができる。

【0 0 1 5】

ゲーム装置 10 は、手前側に並んだ 4 台と、奥側に並んだ 4 台との計 8 台のサテライト 12 からなる本体装置 11 を備えており、最大で 8 人が同時にゲームを行うことができる。手前側に並んだ 4 台のサテライト 12 と、奥側に並んだ 4 台のサテライト 12 との間には、大型モニタ 13 が垂接されており、ゲームの進行状況に応じた画像が表示される。

【0016】

サテライト 12 の上面には、ゲームに係る画像が表示されるモニタ 14 と、プレイヤーが操作するコントロール部 15 と、ゲームを行う際に必要な硬貨を投入するための硬貨投入口 16 とが設置されている。また、それらの奥側には、3 つの TC (トレーディングカード) 出入口 17 a ~ 17 c と、MC (メモリカード) 挿入口 18 とが設けられている。なお、メモリカードとトレーディングカードとは共にゲーム装置 10 にて使用されるものであるが、メモリカードは、プレイヤーのゲームの履歴に係るデータが記憶されるものであり、キャラクタデータや、キャラクタのゲーム履歴に係るデータが記憶されるトレーディングカードとは異なるものである。

【0017】

図 2 は、サテライト 12 の内部の TC 出入口 17 の近傍を模式的に示す拡大平面図である。

図 2 に示すように、サテライト 12 の内部には、サテライト 12 に設けられた TC 出入口 17 a ~ 17 c に挿入されたトレーディングカードを移動させるための TC 移動装置 51 (51 a ~ 51 c) と、TC 取扱装置 60 とが設置されている。

【0018】

TC 移動装置 51 a は、トレーディングカード 20 がその内側を通過する TC 通過樋 61 a と、TC 通過樋 61 a 上にそれぞれ等間隔となるように配置されたローラ 63 a と、赤外線センサである前センサ 62 a、中センサ 64 a 及び後センサ 66 a とを備えている。ローラ 63 a は、トレーディングカード 20 を TC 通過樋 61 a 上の奥側へ移動させるためのものであり、前センサ 62 a、中センサ 64 a 及び後センサ 66 a は、TC 通過樋 61 上を通過するトレーディングカー

ド 20 を検知するためのものである。

TC 取扱装置 60 は、トレーディングカード 20 からのキャラクタデータの読み取り、トレーディングカード 20 へのキャラクタデータの書き込み、トレーディングカード 20 の表面に印刷されているキャラクタデータの内容の消去、及び、トレーディングカード 20 の表面へのキャラクタデータの内容の印刷を行う。また、TC 取扱装置 60 は、レール 65 に沿って移動することができる。

なお、TC 取扱装置 60 については、後に図面を用いて詳述することにする。

【0019】

TC 出入口 17 a にトレーディングカード 20 が挿入されると、まず、前センサ 62 a でトレーディングカードが検知されることにより、ローラ 63 a と接続されたモータ（図示せず）が駆動してローラ 63 a が回転し、トレーディングカード 20 が TC 通過樋 61 a 上を奥側へと移動する。そして、トレーディングカード 20 が、TC 通過樋 61 a の奥端に設けられたストッパ 67 a の近傍に設置された後センサ 66 a で検知されると、ローラ 63 a の回転が停止し、トレーディングカード 20 は、ストッパ 67 a に当接した状態で TC 通過樋 61 a 上に停止するのである。

【0020】

トレーディングカード 20 が TC 通過樋 61 a 上を奥側へと移動する途中、中センサ 64 a で検知されることにより、TC 取扱装置 60 が、トレーディングカード 20 が停止している位置まで移動する。このとき、TC 通過樋 61 a に載置されたトレーディングカード 20 が、TC 取扱装置 60 により覆われることになる。なお、トレーディングカード 20 が中センサ 64 a で検知されたとき、例えば、最も手前側のローラ 63 a を停止させ、以後、前センサ 62 a で検知されてもローラ 63 a が回転しないようにすることにより、トレーディングカードが、TC 出入口 17 a に重複して挿入されることを防止することとしてもよい。

TC 取扱装置 60 が、トレーディングカード 20 が載置されている位置で停止すると、トレーディングカード 20 からキャラクタデータの読み取りが行われる。

【0021】

そして、ゲームが終了すると、TC 取扱装置 60 により、トレーディングカード

20へ、ゲームの進行に応じて変化したキャラクタデータの書き込みが行われ、更に、トレーディングカード20の表面に印刷されたキャラクタデータの内容を消去した後、トレーディングカード20の表面に、変化したキャラクタデータの内容が印刷される。

なお、以下の説明において、トレーディングカードに変化したキャラクタデータの書き込みと、変化したキャラクタデータの内容の印刷とを行うことを、トレーディングカードを書き換えるともいうこととする。

そして、トレーディングカード20の書き換えが終了すると、ローラ63aが逆回転してトレーディングカード20が手前側へと移動し、TC出入口17aから排出されるのである。

【0022】

ここで、TC移動装置51b、51cの構成等については、上述したTC移動装置51aと同様であるので、その説明を省略することにする。

なお、図中において、61b～61cはTC通過樋であり、63b～63cはローラであり、62b～62c、64b～64c、66b～66cはそれぞれ、前センサ、中センサ、後センサであり、67cはストッパである。

また、TC移動装置51b、51cにより、トレーディングカードが所定の位置まで移動され、TC取扱装置60によりキャラクタデータの読み取りと、トレーディングカードの書き換えとが行われる過程は、上述したTC移動装置51aの場合と同様である。

【0023】

次に、図2に示したTC取扱装置により、トレーディングカードからキャラクタデータの読み取り、及び、トレーディングカードの書き換えが行われる方法について図面を用いて説明する。

図3は、TC取扱装置により、トレーディングカードからのキャラクタデータの読み取り、及び、トレーディングカードの書き換えが行われる様子を模式的に示す側面図である。なお、図3において、説明の便宜上、TC取扱装置の一部について断面視した状態を示している。

このトレーディングカードは、図5を用いて後で詳述することとするが、以下の

ような構造を有するものである。すなわち、上記トレーディングカードは、その内部に、電波の送受信を可能とするためのアンテナとシングルチップとを備え、さらに、特定の波長の光を照射することにより発熱する着色層と、該着色層上に積層され、かつ、熱に応じて透明化又は不透明化するリライタブル層とを有するものである。

このトレーディングカードの全面を特定の温度（例えば 1 0 0℃）で加熱処理することにより表面に印刷されたキャラクタデータの内容を消去することができ、一方、所定のパターンの光を照射し、特定の温度（例えば、7 0～9 5℃）に上記着色層を発熱させることより、キャラクタデータの内容を印刷することができる。

【0 0 2 4】

T C 取扱装置 6 0 は、図 3 に示すように、レール 6 5 に沿って移動するための走行装置 7 2 を備えている。

また、T C 取扱装置 6 0 の内部であって、T C 通過樋 6 1 上に載置されたトレーディングカード 2 0 の上側には、トレーディングカード 2 0 の表面に変化したキャラクタデータの内容の印刷を行うための印刷装置 4 9 が設けられており、また、印刷装置 4 9 の上側には、トレーディングカード 2 0 の表面に印刷されているキャラクタデータの内容の消去を行うための加熱装置 6 8 が設けられている。なお、加熱装置 6 8 は、図中、白抜き矢印で示すように、手前側と奥側とに移動することができる。

さらに、T C 取扱装置 6 0 の内部であって、T C 通過樋 6 1 のトレーディングカード 2 0 が載置されている部分の下側には、トレーディングカード 2 0 からのキャラクタデータの読み取り、及び、トレーディングカード 2 0 へのキャラクタデータの書き込みを行うための R / W 5 0 が設けられている。

【0 0 2 5】

R / W 5 0 は、送受信回路、制御回路及びアンテナ等を備えており、トレーディングカード 2 0 に対して質問電波を送信したり、トレーディングカード 2 0 からキャラクタデータを応答電波として受信したりすることにより、キャラクタデータの読み取り及び書き込みを行う。

【0026】

また、加熱装置 68 は、その内部に抵抗発熱体等を備えており、トレーディングカード 20 に、所定の温度（例えば、100℃）で加熱処理を施すことにより、トレーディングカード 20 内部のリライタブル層を透明化させ、トレーディングカード 20 の表面に印刷されているキャラクタデータの内容の消去を行う。なお、この加熱装置 68 により、トレーディングカード 20 に加熱処理が施されているとき、印刷装置 49 は、奥側に収納されており、加熱装置 68 の下側には存在しない。

【0027】

さらに、印刷装置 49 は、レッド（R）、グリーン（G）及びブルー（B）の異なる波長の光をそれぞれ照射するためのフラッシュランプ 69a～69c と、フラッシュランプ 69a～69c から発せられる光を反射させるための反射笠 71 と、カラー画像を表示させるための液晶パネル 70 とを備えている。フラッシュランプ 69a～69c から光が発せられると、液晶パネル 70 は、液晶パネル 70 に表示されたキャラクタデータの内容に対応するパターンに応じてレッド、グリーン及びブルーの光を選択して透過させるとともにトレーディングカード 20 の表面に照射し、トレーディングカード 20 の内部のリライタブル層を選択的に不透明化させることにより、トレーディングカード 20 の表面にキャラクタデータの内容の印刷を行う。

なお、トレーディングカード、及び、該トレーディングカードにキャラクタデータの内容の消去及び印刷が行われる機構については、後に図面を用いて詳述することにする。

【0028】

図 4（a）は、ゲーム装置 10 の本体装置 11 の内部構成を模式的に示すブロック図であり、図 4（b）は、ゲーム装置 10 のサテライト 12 の内部構成を模式的に示すブロック図である。

図 4（a）に示すように、ゲーム装置 10 の本体装置 11 内には、主制御部 30 が備えられている。主制御部 30 は、セントラル・プロセシング・ユニット（CPU）31 とメモリ（RAM）32 とサウンド回路 33 とグラフィック表示回路

34とを有する。また、CPU31は、インターフェイス回路(I/F)36を介して、8台のサテライト12と接続されている。CPU31は、I/F36を介して各サテライト12から供給される入力信号、及び、RAM32に記憶されたデータやプログラムに基づいて、各種の処理を行い、その結果に基づいてサテライト12に命令信号を送信することにより、各サテライト12を主導的に制御し、ゲームを進行させる。このとき、主制御部30は、ゲーム制御手段として機能する。

【0029】

メモリ32には、大型モニタ13に表示される各種画像データや、制御プログラム等が格納されている。サウンド回路33は、大型モニタ13に表示される各種画像に応じた音声を出力するサウンドアンプ35に接続されている。グラフィック表示回路34は、CPU31からの制御信号により選択された画像を大型モニタ13に表示させる。

【0030】

図4(b)に示すように、サテライト12内には、制御部40が備えられている。制御部40は、CPU41とメモリ42とサウンド回路43とグラフィック表示回路44と駆動回路48とを有する。また、I/F46を介して、本体装置11とコントロール部15と接続されており、CPU41はI/F46を介して本体装置11から各種のデータやプログラムを受信したり、プレーヤがコントロール部15を操作することにより供給される命令信号を受信したりすることができる。また、CPU41にはI/F46を介して硬貨識別器52が接続されており、硬貨識別器52は硬貨投入口16に投入された硬貨を検出すると、検出信号をCPU41へ供給する。

【0031】

サウンド回路43は、モニタ14に表示される各種画像に応じた音声を出力するサウンドアンプ45に接続されている。グラフィック表示回路44は、CPU41からの制御信号により選択された画像をモニタ26に表示させる。

CPU41には、R/W47が接続されており、MC挿入口18に挿入されたメモリカードからのデータの読み取りと、該メモリカードへのデータの書き込みと

を行う。

【0032】

また、CPU41には、TC移動装置51が接続されている。このTC移動装置51は、上述したように、CPU41からの制御信号より、サテライト12内に取り込まれたトレーディングカードを所定の位置にまで移動させるとともに、書き換えられたトレーディングカードをTC出入口17まで移動させ、トレーディングカードをTC出入口17から排出する。

【0033】

さらに、CPU41には、駆動回路48を介してTC取扱装置60が接続されている。TC取扱装置60は、上述したように、走行装置72、加熱装置68、R/W50及び印刷装置49を有している。TC取扱装置60は、CPU41からの制御信号により、所定の位置へ移動するとともに、トレーディングカードからのキャラクタデータの読み取り、及び、トレーディングカードの書き換えを行う。

【0034】

次に、ゲーム装置10に用いられるトレーディングカードについて説明する。

図5(a)は、本発明のトレーディングカードの一例を模式的に示す斜視図であり、(b)は、その部分拡大断面図である。なお、図5(a)では、説明の便宜上、トレーディングカードの一部について、断面視した状態を示している。

【0035】

トレーディングカード20は、図5(a)に示すように、矩形状の基材24の表面に、順に着色層23と、リライタブル層22と、透明な保護層21とが積層されたものであり、着色層23と基材24との間にはシングルチップ25が埋設されるとともに、電波送受信用のアンテナ26が印刷されている。シングルチップ25は、送受信回路と制御回路とメモリとを有しており、R/W50から発せられる命令信号をアンテナ26から受信して電力を生成し、メモリに記憶されているキャラクタデータを消去して新たに書き込んだり、R/W50から質問電波を受信して、キャラクタデータを応答電波として送信したりする。

【0036】

着色層 23 は、図 5 (b) に示すように、マゼンダ (M)、シアン (C) 及びイエロー (Y) の多数の微細画点からなるものであり、リライタブル層 22 は、特定の温度で加熱処理を施すことにより、透明又は不透明に可逆的に変化するものである。印刷装置 49 によりトレーディングカードの全面に特定の温度で加熱処理が施されると、リライタブル層 22 の全面が透明化し、トレーディングカードの全面が、マゼンダ、シアン及びイエローの混合色であるブラックとなる。このようにすることにより、トレーディングカードの表面に印刷されたキャラクターデータの内容を消去することができる。一方、印刷装置 49 によりキャラクターデータの内容に対応するパターンで光が照射されると、リライタブル層 22 が選択的に不透明化し、キャラクターデータの内容がトレーディングカードの表面に現れることになる。このようにすることにより、トレーディングカードの表面にキャラクターデータの内容を印刷することができる。

【0037】

なお、上述したリライタブルカードと、該リライタブルカードに係る印刷処理及び消去処理とについては、従来公知の技術であり、特開平 8-80682 号公報に詳細に記載されているので、ここでの説明は省略する。

また、上述した R F I D システムのトランスポンダと、該トランスポンダに係るデータの読取処理及び書込処理とについても、従来公知の技術であり、特開平 8-21875 号公報に記載されているので、ここでの説明は省略する。

【0038】

本発明のトレーディングカードにキャラクターデータの読み取り及び書き込みを実施する方法としては、上述したような非接触型の I C カードを用いる方法以外に、例えば、接触型の I C カードを用いることが可能である。

また、本発明のトレーディングカードにキャラクターデータの内容の消去及び印刷を反復して実施する方法としては、上述した方法以外に、例えば、紫外線を照射すると色が消えるトナーを使用する方法や、トレーディングカードに印刷されたトナーのみを物理的又は化学的に剥離させる方法等を用いることが可能である。

【0039】

以下、ゲーム装置 10 によりゲームを行う方法と、ゲーム装置 10 により提供さ

れるゲームの内容とについて説明することにする。

(A) ゲームを開始するまでの手順

まず、プレーヤは、ゲームを開始する前にメモリカードを入手する必要がある。プレーヤへのメモリカードの提供方法は、特に限定されるものではなく、例えば、ゲームセンタの窓口で販売することとしてもよく、ゲーム装置 1 0 に一定の硬貨が投入されたことを受けて、ゲーム装置 1 0 から払い出すこととしてもよい。上記メモリカードは、例えば、フラッシュメモリ等の半導体メモリを備えたカードであり、ゲームの履歴（例えば、プレーヤが操作する主人公の能力値等）が記憶される。上記メモリカードを用いることにより、ゲームの中断と再開とを行うことができる。次に、プレーヤは、一定の硬貨を硬貨投入口 1 6 に投入し、上記メモリカードをMC挿入口 1 8 に挿入することにより、ゲームを開始することができる。

【0 0 4 0】

(B) ゲームの概要

ゲーム装置 1 0 により提供されるゲームは、トレーディングカードをサテライト 1 2 に設置されたTC出入口 1 7 に挿入することにより、ゲーム中に広がる仮想世界内にキャラクタを登場させ、プレーヤが操作する主人公が上記キャラクタとともに、仮想世界に散在する「小さなメダル」を収集することを目的として冒険するというゲームである。サテライト 1 2 には3つのTC出入口 1 7 が設置されているので、主人公は同時に3体のキャラクタを引き連れて冒険することができる。このキャラクタは、TC取扱装置 6 0 によりTC出入口 1 7 に取り込まれたトレーディングカードから読み取られたキャラクタデータに基づく容姿や能力値等を有している。

【0 0 4 1】

「小さなメダル」は、仮想世界内に生息するモンスターとの戦闘に勝利したり、他のプレーヤとの戦闘に勝利したりすることで入手することができる。収集したメダルは仮想世界内の所定の場所へ持っていくと、メダルの種類や数量に応じたキャラクタを獲得することができ、このキャラクタに関するキャラクタデータが記憶されたトレーディングカードがサテライト 1 2 に設置されたTC出入口 1 7

から払い出される。例えば、多数のメダルを持っていたり、希少価値のあるメダルを持っていたりすると、能力値が高いキャラクタのトレーディングカードが払い出されるのである。その結果、主人公はより強力なキャラクタを引き連れて冒険することができるため、ゲームを有利に進めることができ、より能力値が高いキャラクタのトレーディングカードや、希少価値のあるトレーディングカードを収集することが可能になる。

【0042】

以下、TC出入口17に挿入されたトレーディングカードからキャラクタデータの読み取るために行われるキャラクタデータ読取処理について説明する。

図6は、サテライト12において実行されるキャラクタデータ読取処理に係るサブルーチンを示すフローチャートである。

【0043】

まず、CPU41は、TC出入口17にトレーディングカードが挿入されたか否かを判断する（ステップS10）。すなわち、CPU41は、センサ64からの検知信号を受信したか否かを判断する。

ステップS10において、TC出入口17にトレーディングカードが挿入されていないと判断した場合、本サブルーチンを終了し、キャラクタデータの読み取りは行われない。

【0044】

一方、ステップS10において、TC出入口17にトレーディングカードが挿入されたと判断した場合、次に、CPU41は、TC取扱装置が作動中であるか否かを判断する（ステップS11）。すなわち、CPU41は、TC取扱装置60がTC出入口17に挿入された他のトレーディングカードからキャラクタデータを読み取るために移動中であるか、又は、他のトレーディングカードからキャラクタデータを読取中であるか否かを判断する。

【0045】

ステップS11において、TC取扱装置が作動中であると判断した場合、ステップS11に処理を戻し、再度TC取扱装置が作動中であるか否かを判断する。すなわち、CPU41が、TC取扱装置が作動中ではないと判断するまでステップ

S 1 1 の処理を繰り返し実行するのである。

【0046】

一方、ステップ S 1 1 において、TC 取扱装置が作動中ではないと判断した場合、次に、CPU 4 1 は、TC 取扱装置 6 0 をトレーディングカードが載置されている位置まで移動させる（ステップ S 1 2）。すなわち、CPU 4 1 は、制御信号を走行装置 6 8 に供給することにより、走行装置 6 8 を動作させ、TC 取扱装置 6 0 をトレーディングカードが載置されている位置までレール 6 5 に沿って移動させる。

【0047】

ステップ S 1 2 の処理を実行した後、CPU 4 1 は、キャラクタデータの読み取る処理を行う（ステップ S 1 3）。すなわち、CPU 4 1 は、制御信号を R/W 5 0 に送信することにより、トレーディングカードへの質問電波の送信と、トレーディングカードから発せられる応答電波の受信とを、R/W 5 0 に行わせ、本サブルーチンを終了する。その結果、TC 出入口 1 7 に挿入されたトレーディングカードからキャラクタデータが読み取られ、キャラクタデータはメモリ 4 2 に記憶される。

【0048】

本発明に係るゲーム 1 0 には、3 つの TC 出入口 1 7 が設置されているので、同時に 3 枚のトレーディングカードからキャラクタデータを読み取りことが可能である。また、図中には示していないが、ステップ S 1 0 の処理において TC 出入口 1 7 にトレーディングカードが挿入されていないと判断した場合には、例えば、トレーディングカードを TC 出入口 1 7 に挿入するように促す画像をモニタ 1 4 に表示させるようにしてもよい。

【0049】

（C）キャラクタの成長

ゲーム装置 1 0 により提供されるゲームでは、例えば、仮想世界内に生息するモンスターとの戦闘に勝利したり、他のプレーヤとの戦闘に勝利したりするというように、冒険を通じて経験を積むことによって、主人公やキャラクタの能力値等を向上させることが可能である。

ゲームが終了すると、R/W50によりトレーディングカードから読み取られたキャラクタデータ（以下、原キャラクタデータともいう）とゲームの進行とに応じて変化したキャラクタデータ（以下、新キャラクタデータともいう）が書き込まれ、新キャラクタデータの内容が新たに印刷されたトレーディングカードが払い出される。

以下、ゲームが終了したことを受けて、サテライト12において実行されるトレーディングカード書換処理について説明する。

【0050】

図7は、ゲームが終了したとき、サテライト12において実行されるトレーディングカード書換処理に係るサブルーチンを示すフローチャートである。

まず、CPU41は、トレーディングカードが存在するか否かを判断する（ステップS20）。このステップS20における処理は、図6に示したサブルーチンにおけるステップS13の処理で読み取られたキャラクタデータが存在するか否かを判断することにより行われる。

ステップS20において、トレーディングカードが存在しないと判断した場合、TC出入口17にトレーディングカードが挿入されていなかったことになるので、本サブルーチンを終了し、トレーディングカードの書き換えは行われない。

【0051】

一方、ステップS20において、トレーディングカードが存在すると判断した場合、次に、CPU41は、TC取扱装置60が作動中であるか否かを判断する（ステップS21）。すなわち、CPU41は、TC取扱装置60がTC通過樋61に載置された他のトレーディングカードの書き換えを行うために移動中であるか、又は、他のトレーディングカードを書き換え中であるか否かを判断する。

【0052】

ステップS21において、TC取扱装置60が作動中であると判断した場合、ステップS21に処理を戻し、再度TC取扱装置60が作動中であるか否かを判断する。すなわち、CPU41が、TC取扱装置60が作動中ではないと判断するまでステップS21の処理を繰り返し実行するのである。

【0053】

一方、ステップ S 2 1 において、TC 取扱装置 6 0 が作動中ではないと判断した場合、次に、CPU 4 1 は、TC 取扱装置 6 0 をトレーディングカードが載置されている位置まで移動させる（ステップ S 2 2）。すなわち、CPU 4 1 は、制御信号を走行装置 6 8 に供給することにより、走行装置 6 8 を動作させ、TC 取扱装置 6 0 をトレーディングカードが載置されている位置までレール 6 5 に沿って移動させる。

【0054】

ステップ S 2 2 の処理を実行した場合、CPU 4 1 は、R/W 5 0 に制御信号を送信することにより、トレーディングカードに記憶された原キャラクタデータを消去する処理を行い（ステップ S 2 3）、その後、新キャラクタデータをトレーディングカードに書き込んで記憶させる処理を行う（ステップ S 2 4）。

このとき、制御部 4 0 及び R/W 5 0 は、キャラクタデータが変化したことを受けて、変化後のキャラクタをトレーディングカードに書き込む更新手段として機能する。

【0055】

ステップ S 2 4 の処理を実行した場合、CPU 4 1 は、印刷装置 4 9 に制御信号を送信することにより、トレーディングカードの表面に印刷された原キャラクタデータの内容を消去する処理を行い（ステップ S 2 5）、その後、新キャラクタデータの内容を印刷する処理を行う（ステップ S 2 6）。

このとき、制御部 4 0 及び印刷装置 4 9 は、キャラクタデータが変化したことを受けて、変化後のキャラクタデータの内容をトレーディングカードの表面に印刷する印刷手段、及び、該印刷手段が変化後のキャラクタデータの内容をトレーディングカードの表面に印刷する際、先に印刷されていたキャラクタデータの内容を消去する消去手段として機能する。

【0056】

ステップ S 2 6 の処理が実行されると、次に、CPU 4 1 は、TC 移動装置 5 1 に対して命令信号を送信することにより、書き換えられたトレーディングカードを払い出す処理を行い（ステップ S 2 7）、本サブルーチンを終了する。その結果、プレーヤは、原キャラクタデータと関連する新キャラクタデータが記憶され

、且つ、新キャラクターデータの内容が新たに印刷されたトレーディングカードを入手することができる。

【0057】

図8は、原キャラクターデータの内容が印刷されたトレーディングカードと、新キャラクターデータの内容が印刷されたトレーディングカードとの一例を模式的に示す図である。

トレーディングカード20aが、原キャラクターデータの内容が印刷されたトレーディングカードであり、トレーディングカード20bが、新キャラクターデータの内容が印刷されたトレーディングカードである。

【0058】

トレーディングカード20bに印刷された新キャラクターデータの能力値である攻撃力、守備力、最大HP（体力）、最大MP（魔力）を示す数値は、トレーディングカード20aに印刷された原キャラクターデータの能力値に比べて高いものとなっている。また、トレーディングカード20bに印刷された新キャラクターデータの「とくぎ」（特殊能力）は、トレーディングカード20aに印刷された原キャラクターデータの特殊能力「剣技A」及び「剣技B」に、「魔法A」並びに「魔法B」が追加されたものとなっている。なお、上記特殊能力は、上記能力値に含まれるものである。さらに、トレーディングカード20bに印刷されたキャラクターの容姿は、トレーディングカード20aに印刷されたキャラクターの容姿が一部変化したものになっている。具体的には、キャラクターが掴持している「斧」が「剣」へと変換し、キャラクターが「兜」を装着している。さらにまた、このトレーディングカードを用いて行ったゲームの回数（ゲーム数）が3回から4回に変更されている。

【0059】

このように、ゲームの進行に応じて変化したキャラクターの能力値及び容姿、並びに、ゲーム数とが、トレーディングカードの表面に印刷されるため、トレーディングカードを所持するプレーヤは、ゲーム装置に依らず、トレーディングカードに記憶されたキャラクターデータの内容やその変化を把握することができる。

その結果、プレーヤは、あたかもトレーディングカードを成長させているような

感覚を享受することができ、ゲームにのめり込むことができるようになる。

【0 0 6 0】

上述した例では、ゲームが終了したときに、トレーディングカードの書き換えが行われ、書き換えられたトレーディングカードが払い出される場合について説明したが、本発明において、トレーディングカードの書き換えが行われるタイミングとしては特に限定されるものではなく、例えば、プレーヤにより、トレーディングカードの払い出しを行う旨の指示があったときに、トレーディングカードの書き換えを行うこととしてもよい。

【0 0 6 1】

また、上述した例では、キャラクタデータの内容が、トレーディングカードの表側の面に印刷される場合について説明したが、本発明では、例えば、トレーディングカードの表側の面にキャラクタの容姿が印刷され、裏側の面にキャラクタの能力値等が印刷されるというように、上記キャラクタデータの内容が、トレーディングカードの両面に印刷されることとしてもよい。

【0 0 6 2】

また、上述した例では、一台のサテライトに、R/W、加熱装置及び印刷装置が、それぞれ一台ずつ設けられている場合について説明したが、本発明において、一台のサテライトに設けられるR/W、加熱装置及び印刷装置の数としては特に限定されるものではなく、例えば、サテライトに設けられたTC出入口の数と同数のR/W、加熱装置及び印刷装置が設けられていてもよい。

【0 0 6 3】

また、上述した例では、原キャラクタデータの内容が印刷された1枚のトレーディングカードから、新キャラクタデータの内容が印刷された1枚のトレーディングカードが払い出される場合について説明したが、本発明において、ゲームに用いられるトレーディングカードの枚数と、払い出されるトレーディングカードの枚数とは、特に限定されるものではなく、例えば、ゲームに用いた2枚のトレーディングカードから、それらの能力値を継承した1枚のトレーディングカードが払い出されることとしてもよい。

【0 0 6 4】

また、上述した例では、新キャラクターデータの全部であるキャラクターの能力値（攻撃力、守備力、体力、魔力、特殊能力）及びキャラクターの容姿、並びに、ゲーム数がトレーディングカードに印刷される場合について示したが、本発明では、新キャラクターデータの内容の一部（例えば、能力値等）がトレーディングカードに印刷されることとしてもよい。

【0065】

また、本発明においては、上述した例において示したように、新キャラクターデータの内容をトレーディングカードの表面に印刷する際、先に印刷されていたキャラクターデータの内容を消去する消去手段を備えていることが望ましい。トレーディングカードの表面に印刷されるキャラクターデータの内容を大幅に変更することが可能となるためプレーヤがトレーディングカードに記憶されたキャラクターデータの内容やその変化をより明確に把握することができるからである。例えば、図8において示したトレーディングカードでは、キャラクターの能力値が変更されていることに加えて、キャラクターの容姿が変更されているため、プレーヤは、トレーディングカードに記憶されたキャラクターデータの変化をより明確に把握することができるようになる。

なお、本発明では、先に印刷されていたキャラクターの内容を消去せず、変化したキャラクターデータの内容を追加して印刷するようにしてもよい。

以下、変化したキャラクターデータの内容を追加して印刷する場合について、図面を用いて説明する。

【0066】

図9は、原キャラクターデータの内容が印刷されたトレーディングカードと、新キャラクターデータの内容が印刷されたトレーディングカードとの別の一例を模式的に示す図である。

トレーディングカード20cが、原キャラクターデータの内容が印刷されたトレーディングカードであり、トレーディングカード20dが、新キャラクターデータの内容が印刷されたトレーディングカードである。

【0067】

トレーディングカード20c及び20dでは、キャラクターデータの能力値である

攻撃力、守備力、体力、魔力の大きさ、及び、ゲーム回数が目盛りを模した絵柄により示されている。トレーディングカード 20d の目盛りは、トレーディングカード 20c の目盛りが増加したものとなっている。また、トレーディングカード 20d に印刷された新キャラクタデータの特殊能力は、トレーディングカード 20c に印刷された原キャラクタデータの特殊能力「剣技A」、「剣技B」に、「魔法A」、「魔法C」が追加されたものとなっている。このようにすることにより、トレーディングカードを所持するプレーヤは、ゲーム装置に依らず、トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータの内容や、その変化を把握することができる。

【0068】

【発明の効果】

本発明のゲーム装置よれば、ゲームの進行に応じて変化したキャラクタデータがトレーディングカードに記憶されるとともに、変化後のキャラクタデータの内容がトレーディングカードの表面に印刷されるため、プレーヤは、ゲーム装置に依らず、トレーディングカードに記憶されたキャラクタの内容やその変化を把握することができる。

【0069】

本発明のトレーディングカードによれば、ゲームの進行に応じて変化したキャラクタデータがトレーディングカードに記憶されるたびに、変化後のキャラクタデータの内容の消去及び印刷を実施することができるため、プレーヤはゲーム装置に依らず、トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータの内容やその変化を把握することができる。

【0070】

本発明のゲームシステムによれば、ゲームの進行に応じて変化したキャラクタデータがトレーディングカードに記憶されるとともに、変化後のキャラクタデータの内容がトレーディングカードの表面に印刷されるため、プレーヤは、ゲーム装置に依らず、トレーディングカードに記憶されたキャラクタの内容やその変化を把握することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明のゲーム装置の一例を模式的に示す斜視図である。

【図 2】 本発明に係るサテライトの内部の一部を模式的に示す平面図である。

【図 3】 本発明に係る T C 移動装置及び T C 取扱装置を模式的に示す側面図である。

【図 4】 (a) は、図 1 に示したゲーム装置の本体装置の内部構成を模式的に示すブロック図であり、(b) は、該ゲーム装置のサテライトの内部構成を模式的に示すブロック図である。

【図 5】 (a) は、本発明のトレーディングカードの一例を模式的に示す斜視図であり、(b) は、その部分拡大断面図である。

【図 6】 サテライトにおいて実行されるキャラクタデータ読取処理に係るサブルーチンを示すフローチャートである。

【図 7】 サテライトにおいて実行されるトレーディングカード書換処理に係るサブルーチンを示すフローチャートである。

【図 8】 原キャラクタデータの内容が印刷されたトレーディングカードと、新キャラクタデータの内容が印刷されたトレーディングカードとの一例を模式的に示す図である。

【図 9】 原キャラクタデータの内容が印刷されたトレーディングカードと、新キャラクタデータの内容が印刷されたトレーディングカードとの他の一例を模式的に示す図である。

【符号の説明】

- 1 0 ゲーム装置
- 1 1 本体装置
- 1 2 サテライト
- 1 3 大型モニタ
- 1 4 モニタ
- 1 5 コントロール部
- 1 6 硬貨投入口
- 1 7 (1 7 a ~ 1 7 c) T C 挿入口
- 1 8 M C 挿入口

2 0 (2 0 a ~ 2 0 d) トレーディングカード

3 0 主制御部

3 1、4 1 C P U

3 2、4 2 メモリ

3 3、4 3 サウンド回路

3 4、4 4 グラフィック表示回路

3 5、4 5 サウンドアンプ・スピーカ

4 7、5 0 R / W

4 9 印刷装置

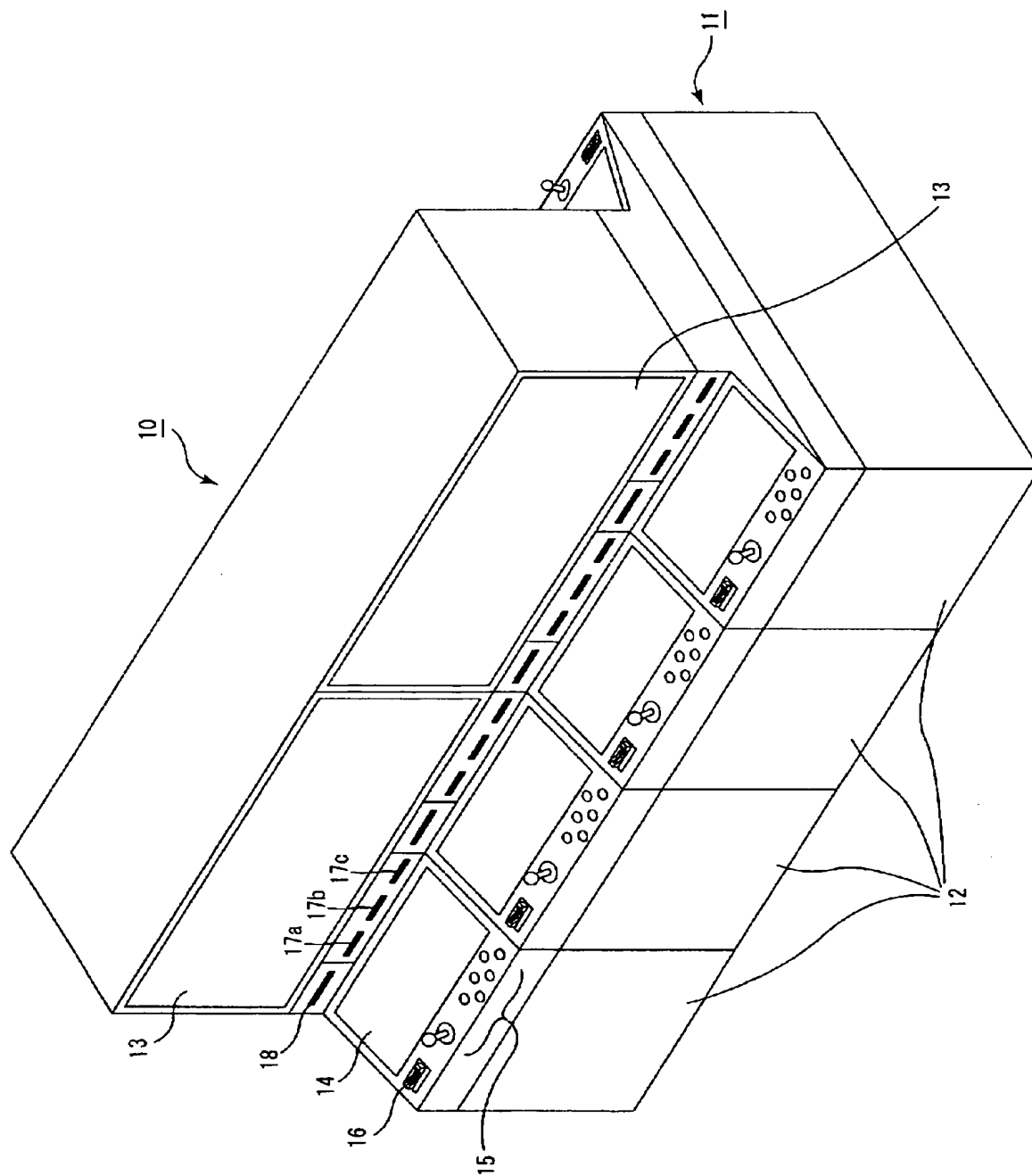
5 1 T C 移動装置

6 0 T C 取扱装置

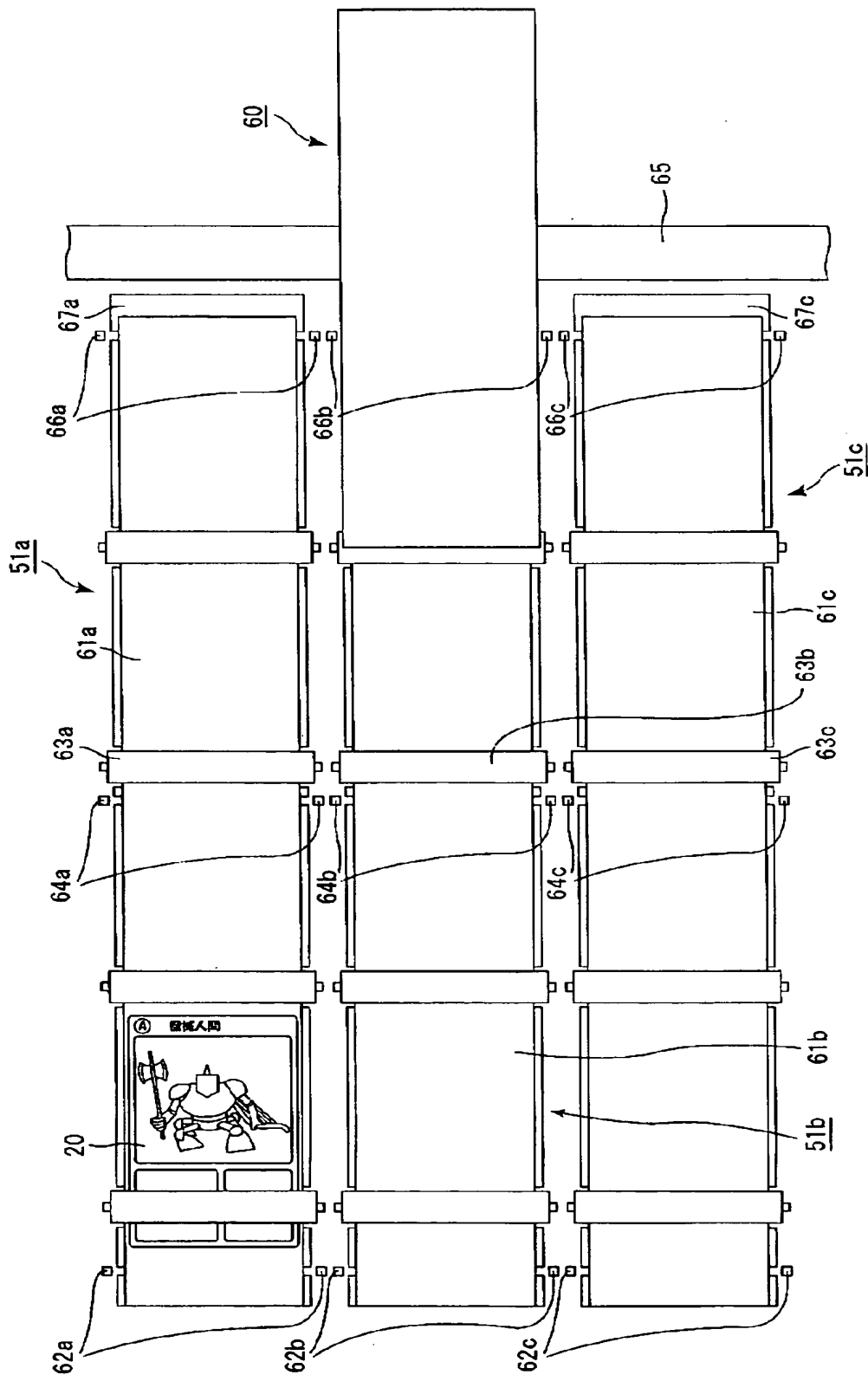
6 8 加熱装置

【書類名】 図面

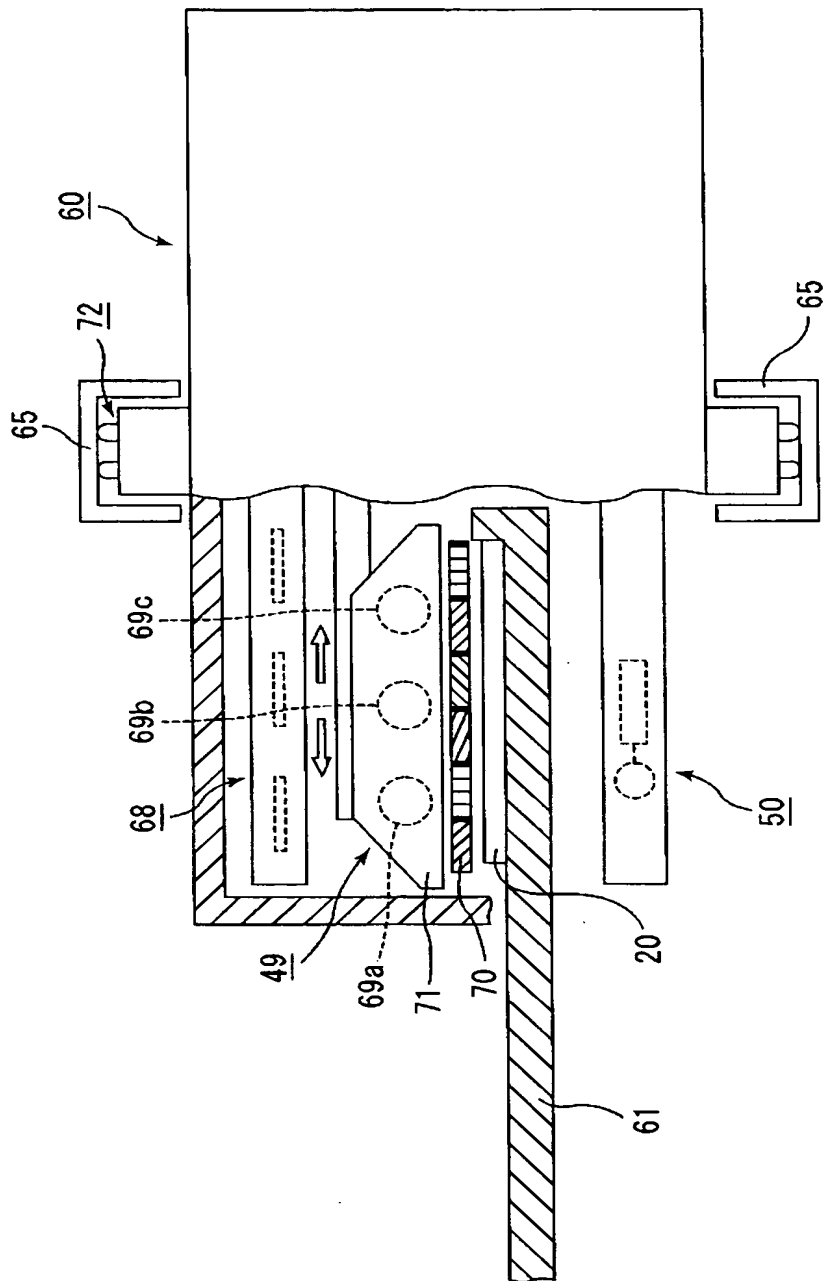
【図 1】



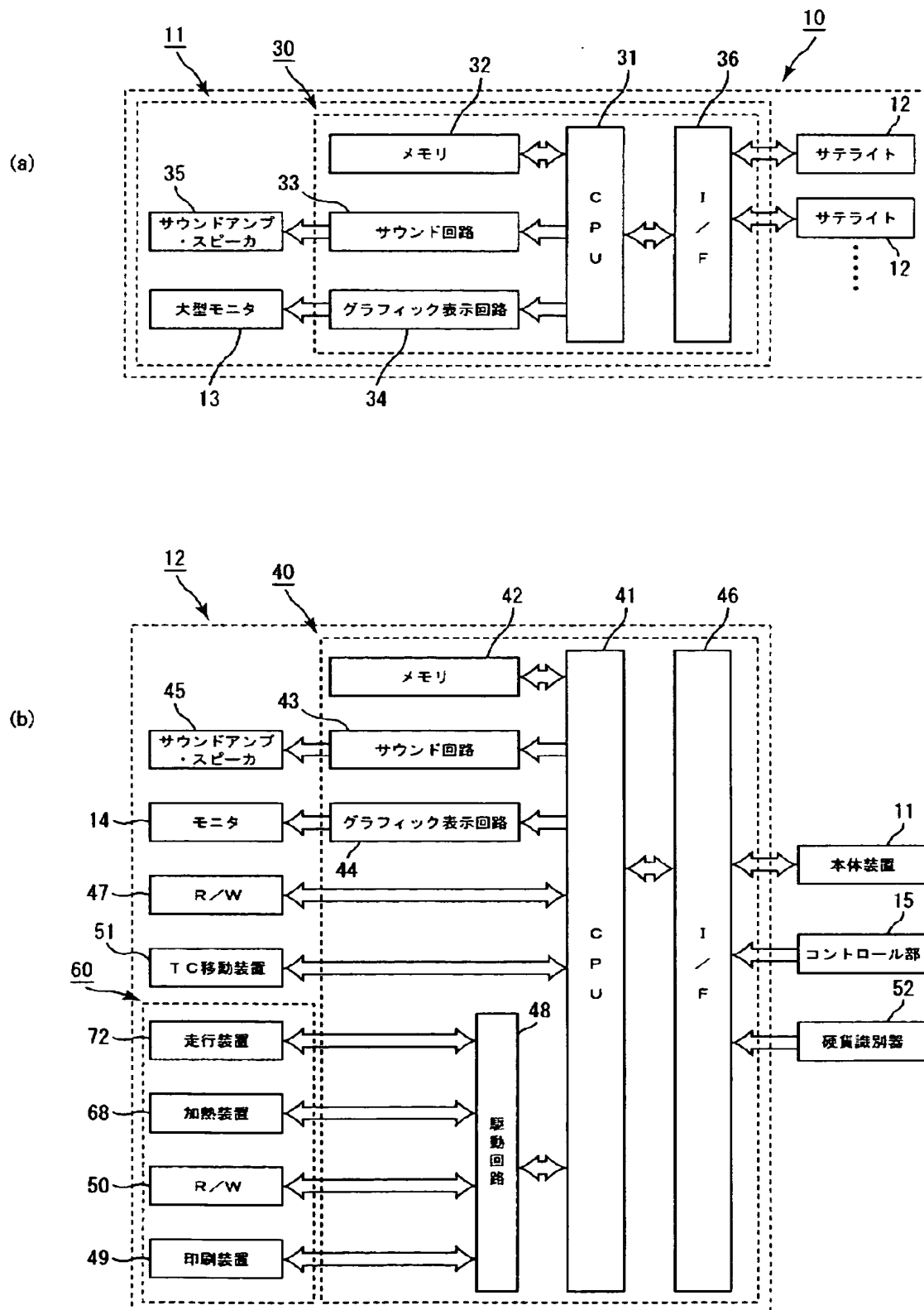
【図 2】



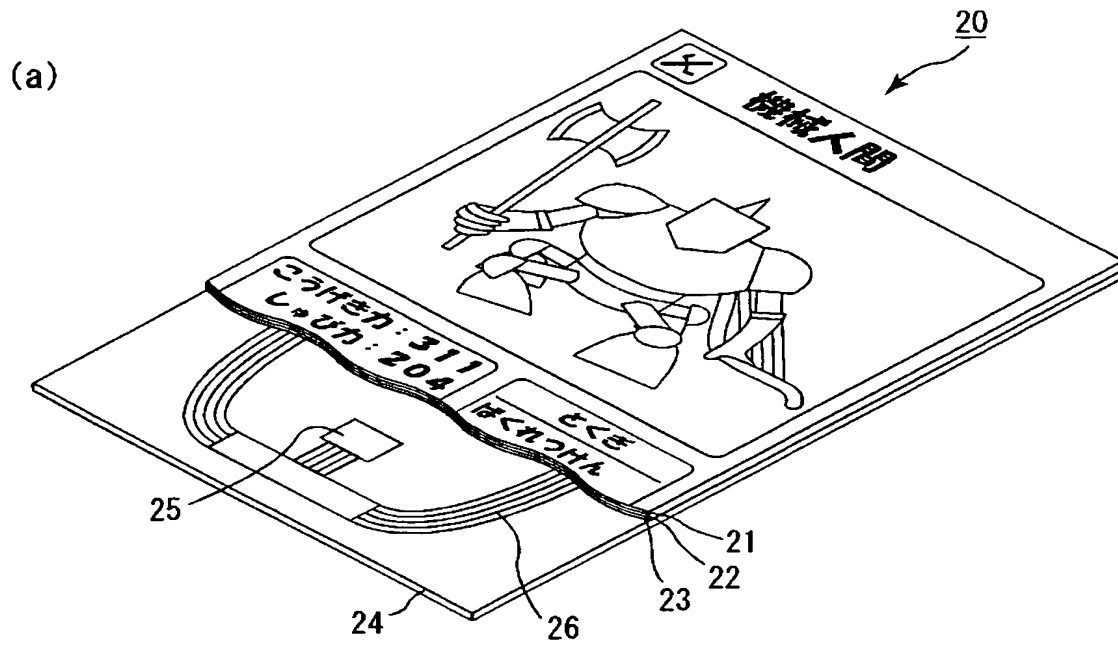
【図 3】



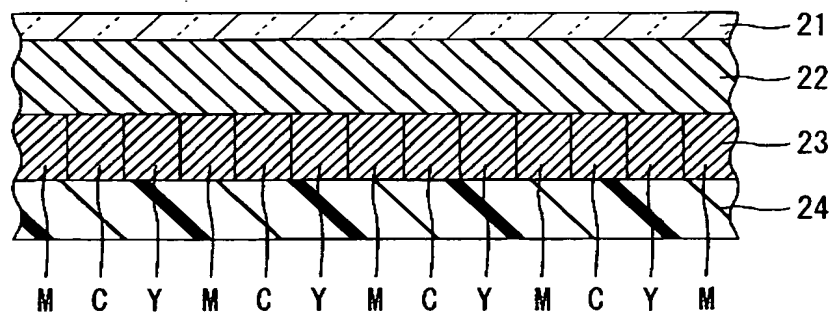
【図 4】



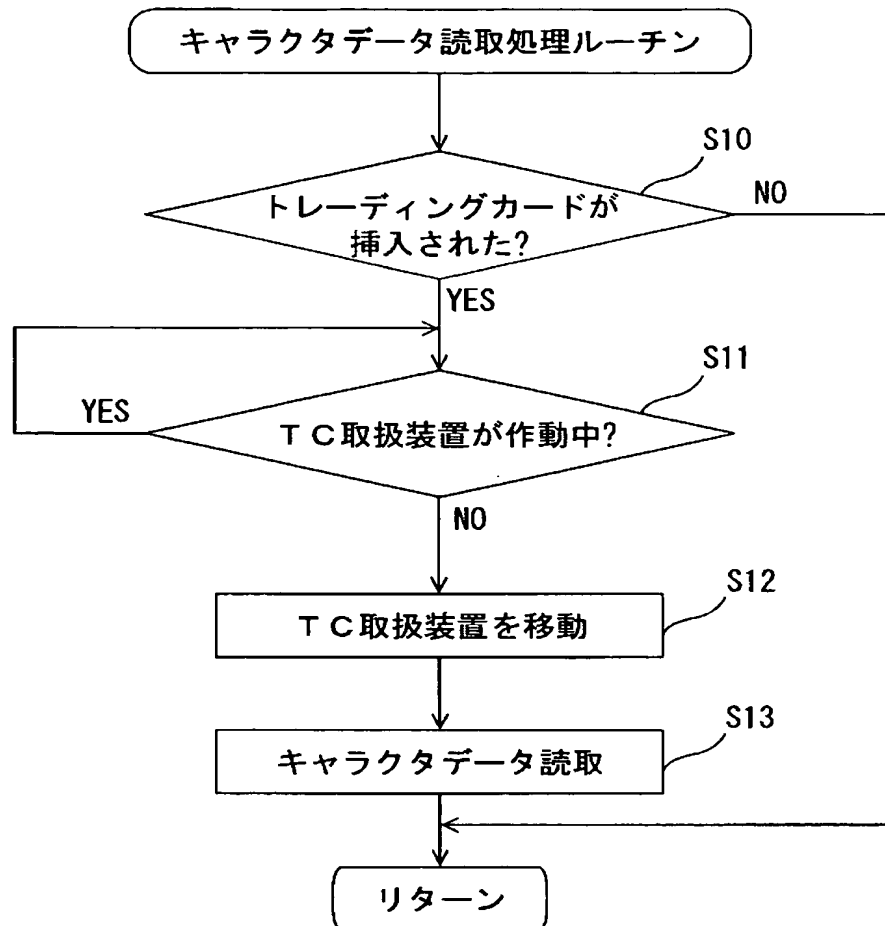
【図 5】



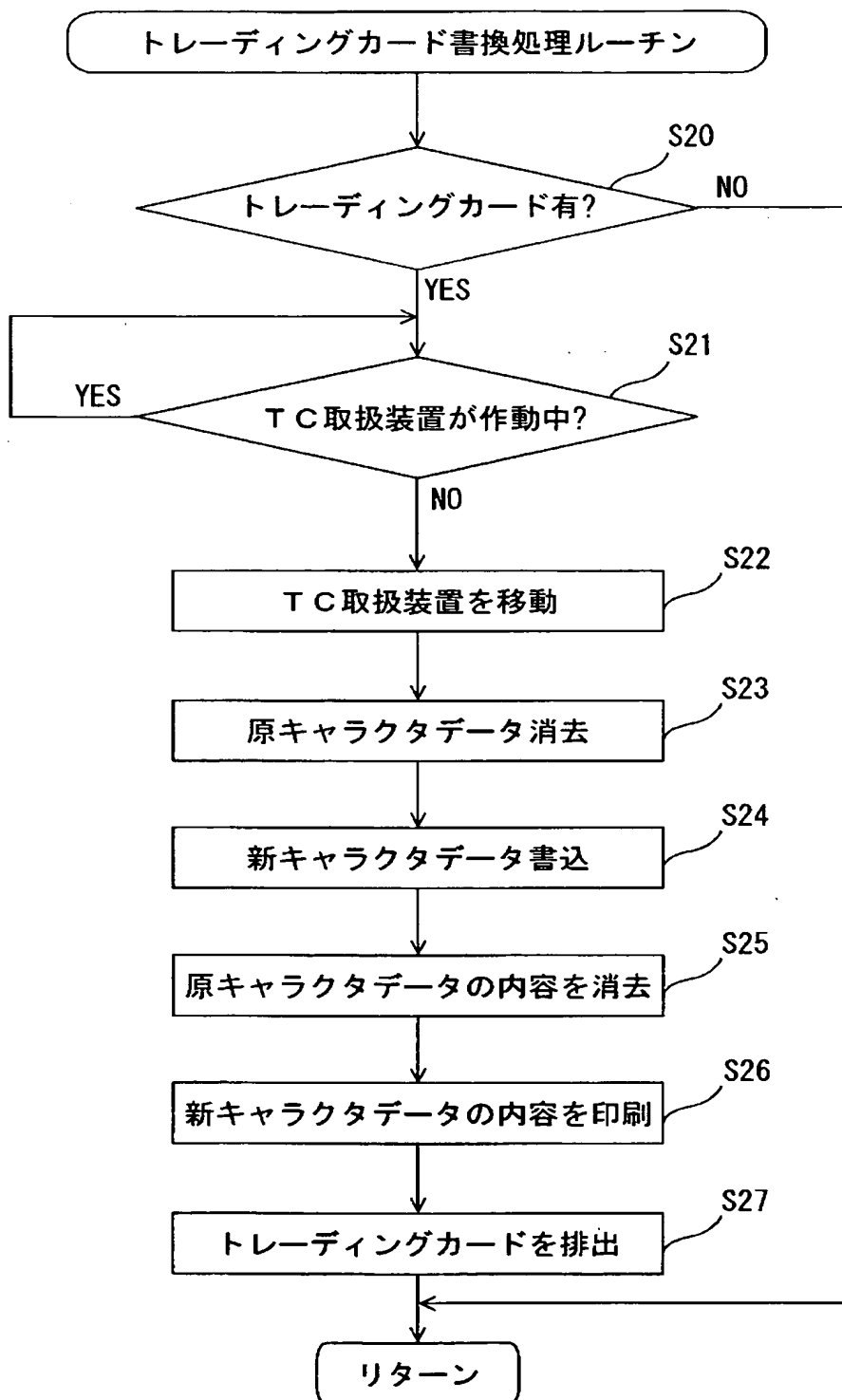
(b)



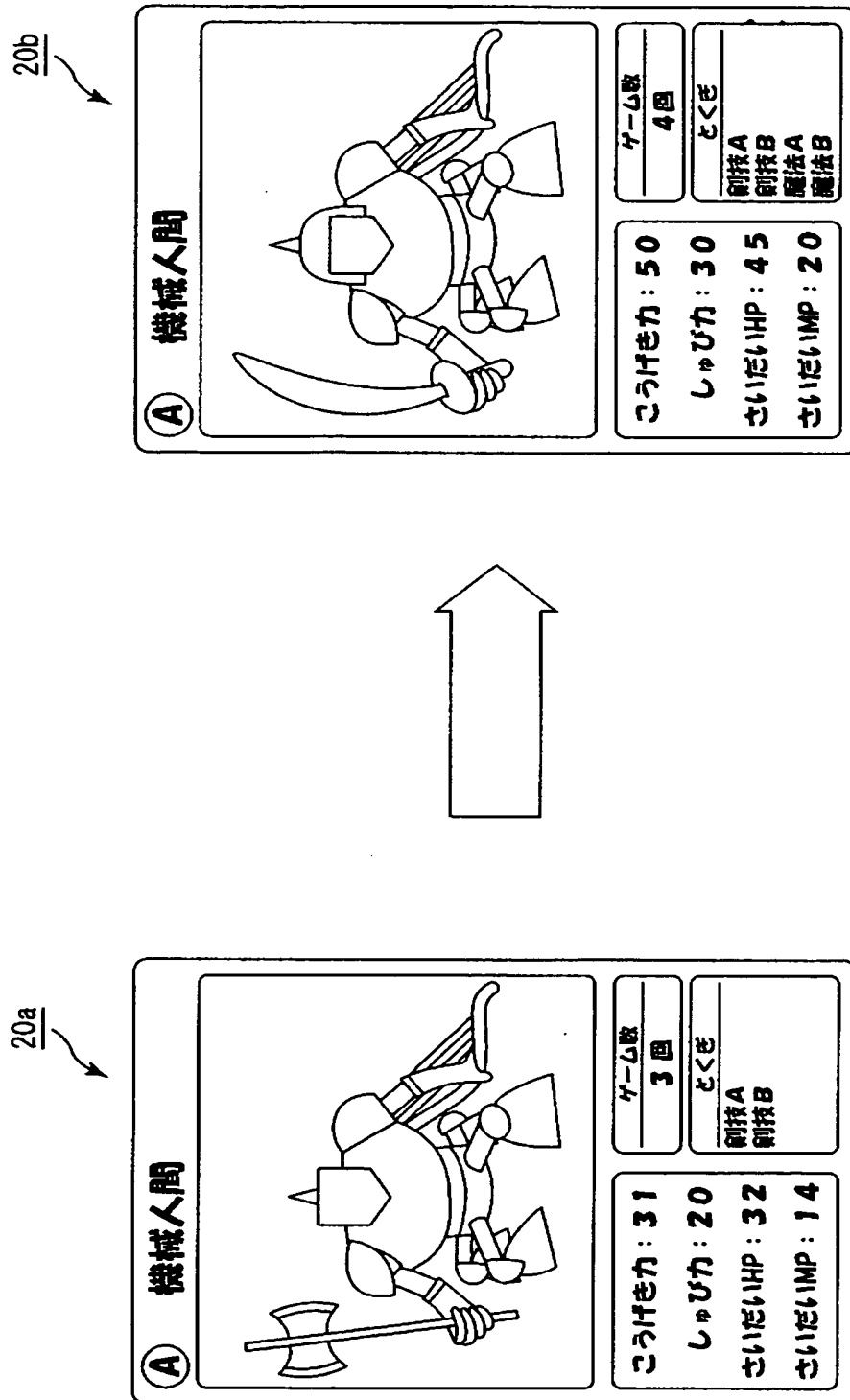
【図 6】



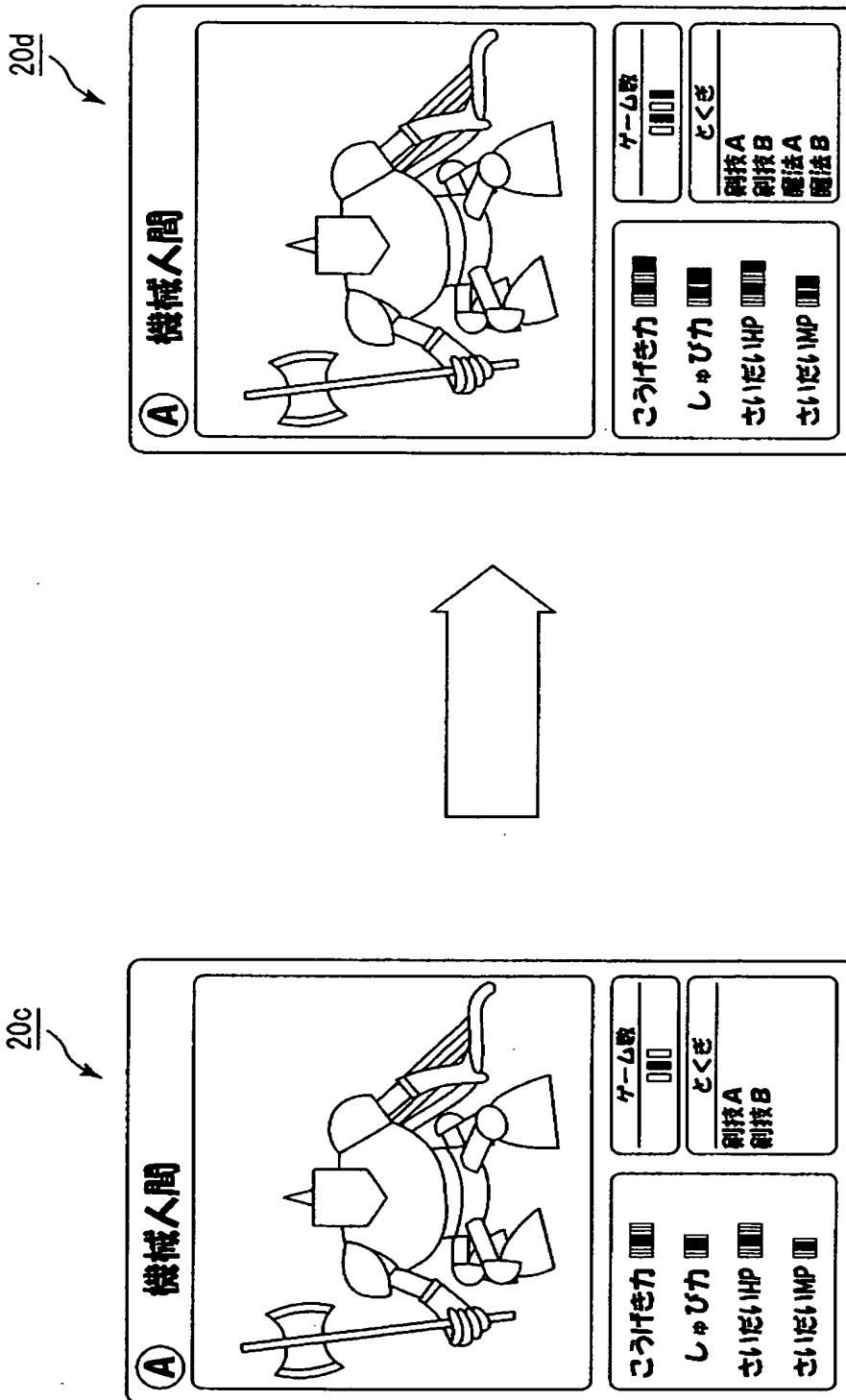
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 トレーディングカードを所持するプレーヤが、ゲームを進行させることなく、トレーディングカードに記憶されたキャラクタデータの内容やその変化を把握することができるようにすること。

【解決手段】 ゲームの進行状況によって変化したキャラクタデータを書き込む更新手段と、変化後のキャラクタデータの内容をトレーディングカードの表面に印刷する印刷手段とを備えたことを特徴とするゲーム装置及びゲームシステム、並びに、キャラクタデータの内容の消去及び印刷を反復して実施され得ることを特徴とするトレーディングカード。

【選択図】 図7

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 0 1 9 4 0 3		
受付番号	5 0 3 0 0 1 3 5 1 6 4		
書類名	特許願		
担当官	第二担当上席	0 0 9 1	
作成日	平成 1 5 年 1 月 2 9 日		

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成15年 1月28日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 3 - 0 1 9 4 0 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 9 8 0 9 8 5 2 6]

1. 変更年月日

1 9 9 8 年 7 月 2 3 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5

氏 名

アルゼ株式会社